JIS B 9210 (1988) (Japanese): Blades for tillers

耕うんづめ

JIS B 9210-1988

(2008 確認)

昭和 63 年 7 月 1 日 改正

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

主務大臣：通商産業大臣　　制定：昭和52.2.1　改正：昭和63.7.1　確認：平成11.2.20
官報公示：平成11.2.22
原案作成協力者：社団法人 日本農業機械工業会
審議部会：日本工業標準調査会 一般機械部会（部会長 鴨戸口 英善）

この規格についての意見又は質問は，経済産業省 産業技術環境局標準課 産業基盤標準化推進室（〒100-8901 東京都千代田区霞が関1丁目3－1）へ連絡してください。

なお，日本工業規格は，工業標準化法第15条の規定によって，少なくとも5年を経過する日までに日本工業標準調査会の審議に付され，速やかに，確認，改正又は廃止されます。

日本工業規格 JIS

耕うんづめ

B 9210-1988
(1999 確認)

Blades for Tillers

1. 適用範囲 この規格は，鍛造品の耕うんづめについて規定する。ただし，管理作業用づめ，残耕処理づめなどの特殊づめは除く。

2. 形状・寸法 耕うんづめの取付部の形状・寸法 及び 許容差は，**付図**による。

参　考 つめ部の形状・寸法 及び 許容差は，**参考付図**を参照。

3. 外　観 耕うんづめは，全長にわたり仕上げが良好で，きずなど使用上有害な欠点があってはならない。

また，耕うんづめには，塗装，その他のさび止め処理を施す。

4. 材　料 耕うんづめに使用する材料は，**JIS G 4051**（機械構造用炭素鋼鋼材）に規定するS58C，**JIS G 4801**（ばね鋼鋼材）に規定するSUP 6，SUP 9 又は 品質がこれらと同等以上のものとする。

5. 製造方法 耕うんづめは，鍛造によって製造し，適切な硬さをもつように熱処理を施さなければならない。

6. 製品の呼び方 耕うんづめの呼び方は，規格番号 又は 規格名称，取付部の形状，呼び，基部幅，基部厚 及び つめ部の形状による。

例 1：JIS B 9210　直線形 225　25　10
例 2：耕うんづめ　直線形 225　25　10

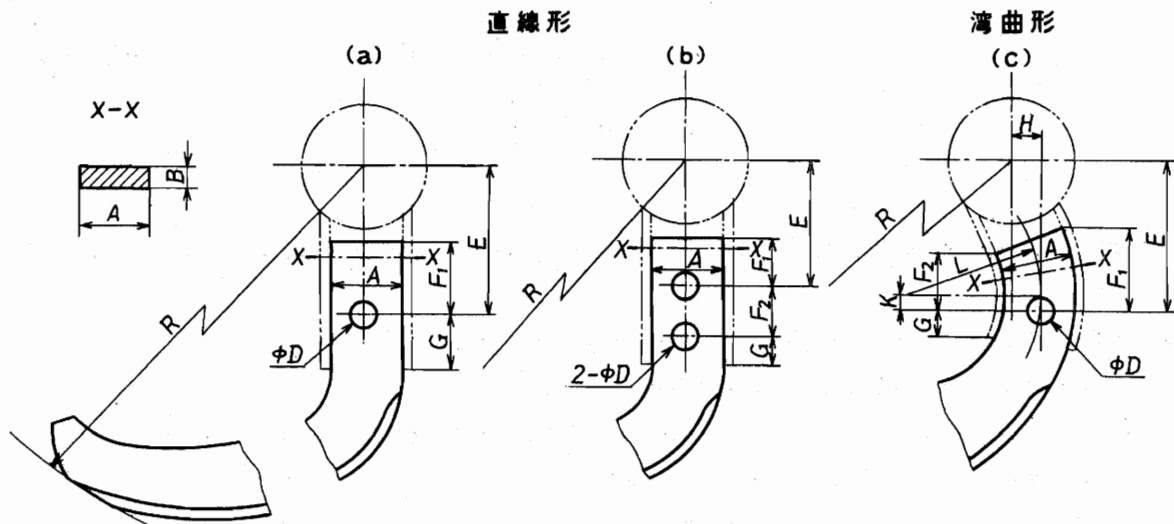
7. 表　示 耕うんづめには，次の事項を表示する。

(1) 呼　び

(2) 基 部 幅 (A)

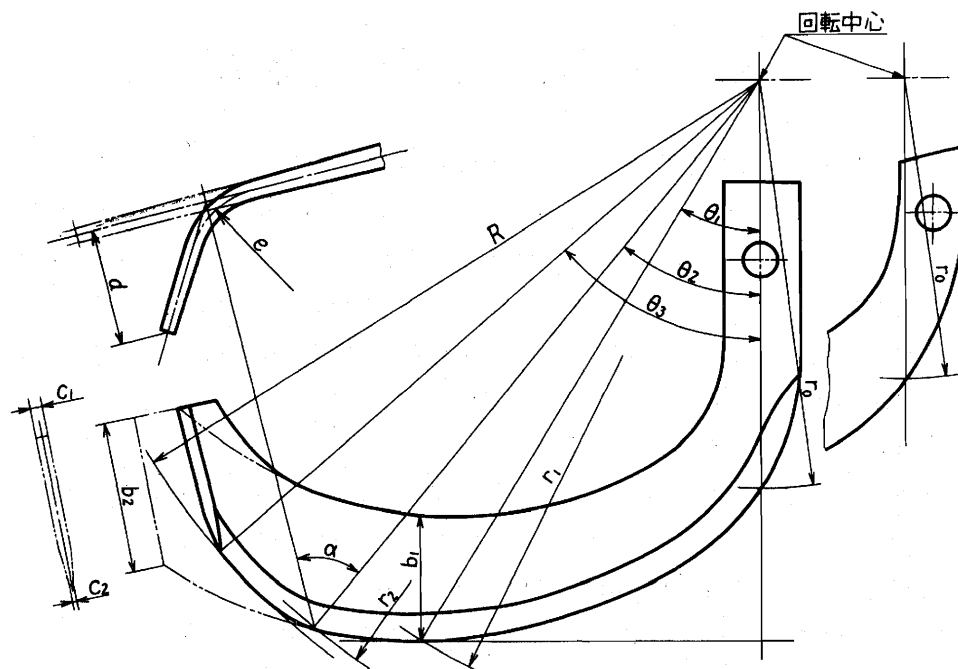
(3) 基 部 厚 (B)

引用規格：JIS G 4051 機械構造用炭素鋼鋼材
JIS G 4801 ばね鋼鋼材

付図 耕うんづめの取付部の形状・寸法及び許容差

単位 mm

取付部の形状	呼び	つめ半径 R	基部幅 A	基部厚 B	穴径 D	穴位置 E	参考 頭 F_1	参考 頭 F_2	参考 首 G	参考 偏心 H	参考 中心位置 K	参考 基部半径 L	図
直線形	200	$200^{0}_{-4.0}$	$21.5^{0}_{-0.7}$	8.5 ± 0.5	10.5±0.2	45	20	—	20 以上	—	—	—	付図 (a)
	225	$225^{0}_{-4.0}$											
	200	$200^{0}_{-4.0}$	$25^{0}_{-0.7}$			50	25		23 以上				
	225	$225^{0}_{-4.0}$											
	225	$225^{0}_{-4.0}$		9 ± 0.5		58	25	—	23 以上	—	—	—	
	235	$235^{0}_{-4.0}$				58.5							
	255	$255^{0}_{-4.0}$											
	225	$225^{0}_{-4.0}$		10 ± 0.5		50		—	23 以上	—	—	—	
	245	$245^{0}_{-4.0}$				55			27 以上				
	245	$245^{0}_{-4.0}$	$27^{0}_{-0.7}$		12.5±0.2	65		—	25 以上	—	—	—	
	255	$255^{0}_{-4.0}$	$30^{0}_{-0.7}$			63.5		—		—	—	—	
	255	$255^{0}_{-4.0}$	$35^{0}_{-0.7}$			70	30	—	28 以上	—	—	—	
	260	$260^{0}_{-4.0}$	$32^{0}_{-0.7}$	12 ± 0.5		34	13	45 ± 0.1	13 以上	—	—	—	付図 (b)
湾曲形	200	$200^{0}_{-4.0}$	$22^{+0.7}_{-0.3}$	8.5 ± 0.5	10.5±0.2	45	25	19	19 以上	9	9	100	付図 (c)
	225	$225^{0}_{-4.0}$											
	200	$200^{0}_{-4.0}$	$25^{+0.7}_{-0.3}$	10 ± 0.5			22	16	25 以上				
	225	$225^{0}_{-4.0}$											

備考 穴の位置 E は，つめ設計時の基準寸法で，つめ装着時の寸法は異なることもある。
呼びは，つめ半径による。

参考付図 つめ部の形状・寸法及び許容差

単位 mm

つめ部の形状	呼び	r_0	θ_1 (度)	r_1	θ_2 (度)	r_2	θ_3 (度)	幅 b_1	幅 b_2	厚さ c_1	厚さ c_2	α (度)	屈曲部 d	屈曲部 e
1形	200	112 ± 4	34	187 ± 3	37	193 ± 2	51	35 ～ 40	40 ～ 50	3.5 ～ 5	1.5 ～ 2	50 ～ 70	35 ～ 45	30 ～ 40
	225	126 ± 4		210 ± 3		218 ± 2		35 ～ 42	45 ～ 55					
	235	132 ± 4		219 ± 3		227 ± 2		40 ～ 47	47 ～ 57					
	245	137 ± 4		229 ± 3		237 ± 2		42 ～ 50	50 ～ 60					
	255	143 ± 4		238 ± 3		247 ± 2		44 ～ 52	52 ～ 65					
	260	146 ± 4		243 ± 3		251 ± 2		47 ～ 55	52 ～ 65	5 ～ 6				
2形	200	100 ± 4	34	168 ± 3	46	192 ± 2	57	35 ～ 40	40 ～ 50	3.5 ～ 5				
	225	113 ± 4		189 ± 3		216 ± 2		35 ～ 42	45 ～ 55					
	235	118 ± 4		197 ± 3		226 ± 2		40 ～ 47	47 ～ 57					
	245	123 ± 4		206 ± 3		235 ± 2		42 ～ 50	50 ～ 60					
	255	128 ± 4		214 ± 3		245 ± 2		44 ～ 52	52 ～ 65					
	260	130 ± 4		218 ± 3		250 ± 2		47 ～ 55	52 ～ 65	5 ～ 6				
3形	200	96 ± 4	34	154 ± 3	58	195 ± 2	72	35 ～ 40	40 ～ 50	3.5 ～ 5				
	225	108 ± 4		173 ± 3		219 ± 2		35 ～ 42	45 ～ 55					
	235	113 ± 4		181 ± 3		229 ± 2		40 ～ 47	47 ～ 57					
	245	118 ± 4		188 ± 3		238 ± 2		42 ～ 50	50 ～ 60					
	255	122 ± 4		196 ± 3		248 ± 2		44 ～ 52	52 ～ 65					
	260	125 ± 4		200 ± 3		253 ± 2		47 ～ 55	52 ～ 65	5 ～ 6				

備考 1. なたづめについての形状・寸法及び許容差について参考として示したものである。

2. 角度 θ_1, θ_2, θ_3 は，大体の基準を示したものである。

3. 厚さは基部からつめ先端へ向かって漸減するものとする。

JIS B 9210 -1988

耕 う ん づ め 解説

I．**まえがき**　この規格は，耕うん機及びトラクタに使用する鋳造品の耕うんづめについて標準化を行い，生産及び使用の合理化に資するために，昭和 52 年に制定された。制定時は，現在参考となっているつめの形状についても，規定していた。しかし，形状が，技術進歩によって改良されてきたこと，土の質によって適する形状が異なることなどから，つめの形状を規定することは適当ではないため，工業技術院は昭和 61 年度に，社団法人日本農業機械工業会に対し，この規格の改正原案の作成を委託した（原案作成委員会の構成は，末尾参照）。この原案は，昭和 63 年 3 月の一般機械部会で審議・議了され，昭和 63 年 7 月 1 日付けで改正された。

II．**規定項目の説明**（以下，項目番号は，規格本体と同じである。）

1．**適用範囲**　昭和 52 年制定時と同じである。この規格が適用されるのは，耕うん機及びトラクタに使用されるつめ（爪）で，耕うん用のものである。したがって，草刈りなどの管理作業に使用されるつめ（管理作業づめ），耕うん後の残耕処理に使用されるつめ（残耕処理づめ），L 形づめなどの特殊づめは，適用外である。

2．**形状・寸法**　今回の主な改正点は，この項目におけるものである。**付図**（旧**付図 1**）において，耕うんづめの互換性確保のため必要な部分（つめ半径，基部幅・厚，穴径，穴位置）を除いて，残りの部分は参考とした。**参考付図**（旧**付図 2**）に規定しているつめ部の形状・寸法及び許容差も，参考とした。

また，旧規格では，直線形の呼び 245 及び 255 の穴位置 65 mm 及び 63.5 mm については，10.5 mm と 12.5 mm の 2 種類の穴径（D）を規定していたが，これを 12.5 mm に統一した。

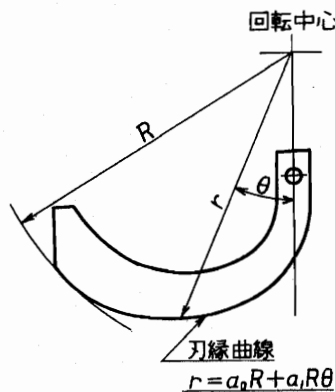
参考付図において，つめ部の形状として，1 形，2 形及び 3 形が載せられているが，これは，制定時に，生産・使用されている耕うんづめについて調査した結果，つめの刃縁曲線は回転中心を極として，

$$r = a_0R + a_1R\theta \text{ (mm)}$$

ここに，R　：つめ半径（mm）

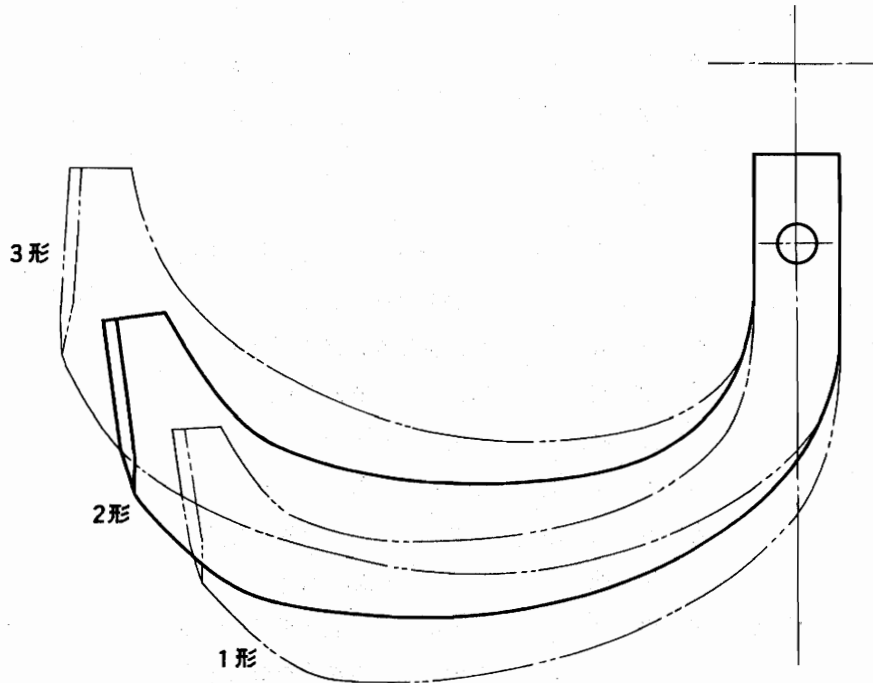
θ　：垂線からの角度（°）

a_0，a_1：**解説図 1** による定数

解説図 1　つめの刃縁曲線

解説図 1（続　き）

つめ部の形状	a_0	a_1
1 形	0.56	0.011
2 形	0.50	0.010
3 形	0.48	0.008 5

この式によって表される刃縁曲線をもつつめの形状を例として，**解説図 2** に掲げる。

解説図 2　なたづめの形状の一例　**(回転半径 225 mm)**

3.　外観，**4.　材料**，**5.　製造方法** 及び **7.　表示**　制定時の規格内容が，現在の生産 及び 使用の実態に合っており，問題がないため，規定内容に変更はない。

6.　製品の呼び方　他の規格との整合を取る意味で，規格番号による呼び方 及び その例を追加した。

原案作成委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	田原虎次	日本大学
	藍 房和	東京農工大学
	森田昭三	工業技術院標準部
	菅原淳夫	財団法人日本規格協会
	森本国夫	生物系特定産業技術研究推進機構
	船曳英夫	日本農業機械化協会
	田中行平	全国農業協同組合連合会
	渡辺 崇	全国農業機械商業協同組合連合会
	佐藤文男	石川島芝浦機械株式会社
	関屋隆史	井関農機株式会社
	上田喜一	久保田鉄工株式会社
	上戸重夫	ヤンマーディーゼル株式会社
	辻 章	三菱農機株式会社
	斎藤博信	株式会社本田技術研究所
	柿木英夫	富士ロビン株式会社
	小橋健志	小橋工業株式会社
	川上喜之	松山株式会社
	青木仁弥	株式会社デリカ機器製作所
	大川鐘一	スター農機株式会社
(事務局)	栗原靖一	社団法人日本農業機械工業会
	天野 謙	社団法人日本農業機械工業会

★内容についてのお問合せは，技術部規格開発課へ **FAX**：03－3405－5541でご連絡ください。

★ JIS 規格票の正誤票が発行された場合は，次の要領でご案内いたします。

（1） 当協会発行の月刊誌“標準化ジャーナル”に，正・誤の内容を掲載いたします。

（2） 毎月第 3 火曜日に，“日経産業新聞”及び“日刊工業新聞”の JIS 発行の広告欄で，正誤票が発行された JIS 規格番号及び規格の名称をお知らせいたします。

なお，当協会の JIS 予約者の方には，予約されている部門で正誤票が発行された場合には自動的にお送りいたします。

★ JIS 規格票のご注文及び正誤票をご希望の方は，普及事業部普及業務課（**FAX**：03－3583－0462）又は下記の当協会各支部へ **FAX** でお願いいたします。

JIS B 9210　　耕うんづめ

昭和 63 年 9 月 30 日　第 1 刷発行
平成 13 年 10 月 1 日　第 2 刷発行（真和印刷）

編集兼発行人　坂倉省吾

発行所

財団法人　日本規格協会
〒107-8440 東京都港区赤坂 4 丁目 1－24
TEL 東京(03)3583-8071
FAX 東京(03)3582-3372（規格出版課）

札幌支部　〒060-0003　札幌市中央区北 3 条西 3 丁目 1　札幌大同生命ビル内
TEL 札幌(011)261-0045　FAX 札幌(011)221-4020
振替：02760 - 7 - 4351

東北支部　〒980-0014　仙台市青葉区本町 3 丁目 5-22　宮城県管工事会館内
TEL 仙台(022)227-8336(代表)　FAX 仙台(022)266-0905
振替：02200 - 4 - 8166

名古屋支部　〒460-0008　名古屋市中区栄 2 丁目 6-1　白川ビル別館内
TEL 名古屋(052)221-8316(代表)　FAX 名古屋(052)203-4806
振替：00800 - 2 - 23283

関西支部　〒541-0053　大阪市中央区本町 3 丁目 4-10　本町野村ビル内
TEL 大阪(06)6261-8086(代表)　FAX 大阪(06)6261-9114
振替：00910 - 2 - 2636

広島支部　〒730-0011　広島市中区基町 5-44　広島商工会議所ビル内
TEL 広島(082)221-7023, 7035, 7036　FAX 広島(082)223-7568
振替：01340 - 9 - 9479

四国支部　〒760-0023　高松市寿町 2 丁目 2-10　住友生命高松寿町ビル内
TEL 高松(087)821-7851　FAX 高松(087)821-3261
振替：01680 - 2 - 3359

福岡支部　〒812-0025　福岡市博多区店屋町 1-31　東京生命福岡ビル内
TEL 福岡(092)282-9080　FAX 福岡(092)282-9118
振替：01790 - 5 - 21632

株式会社　平文社　印刷・製本　　Printed in Japan

2009-03-11 SW

JAPANESE INDUSTRIAL STANDARD

Blades for Tillers

JIS B 9210-1988

(Reaffirmed 1999)

Revised 1988-07-01

Investigated by

Japanese Industrial Standards Committee

Published by

Japanese Standards Association

1-24, Akasaka 4-chome, Minato-ku

Tokyo, 107-8440 JAPAN

Printed in Japan

定価 420 円（本体 400 円）